©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt, N.F. 11 (4): 217–236 – Januar 1991
ISSN 0723-9912

Eine Phasmidenausbeute aus dem Gebiet des Mount Kinabalu, Borneo (Phasmatodea)

von

Burghard HAUSLEITHNER

A phasmid collection from the Mt. Kinabalu area, Borneo (Phasmatodea)

Abstract: In the present paper the autor gives a survey of phasmids collected in North Borneo by C. L. CHAN in 1981–1986. Two species are new for science (*Phasgania* ***spinulosa*** **n. sp.** and *Phasgania* ***chani*** **n. sp.**), two species are new for the fauna of Borneo (*Necroscia tenera* REDT. and *Sosibia falcifera* REDT.), and the males of *Carausius cristatus* BR. V. W. and *Lonchodes hosei* KIRBY are described for the first time. The probable closest relative of *Phasgania chani* n. sp. is *Phasgania bicolor* BR. V. W., of *Phasgania spinulosa* n. sp. it is *Phasgania abbreviata* BR. V. W. Shortwinged specimens of *Asceles margaritatus* REDT. are described for the first time. *Dares verrucosus* REDT. is a junior synonym of *D. validispinus* STAL (syn. nov.).

Einleitung

C. L. CHAN sammelte in den Jahren 1981 bis 1986 wiederholt in Nordborneo im Gebiet des Mt. Kinabalu sowie bei Ulu Dusun, Sandakan und Sepilok (Abb. 1). Die meisten der dabei erbeuteten Phasmiden wurden mir zur Bearbeitung überlassen. Da seit den Arbeiten K. GÜNTHERs (1932 a, 1932 b, 1935, 1943) keine größeren Funde aus Borneo bearbeitetet wurden, scheint mir die Sammlung von C. L. CHAN von Interesse, zumal da zwei dieser Arten für die Wissenschaft neu sind und von zwei Arten erstmals das Männchen bekannt wurde. Zwei Arten wurden erstmals für Nordborneo nachgewiesen.

Alle genannten Stücke befinden sich in der coll. HAUSLEITHNER, sofern nicht anders erwähnt.

Eingang: 6. ix. 1990

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

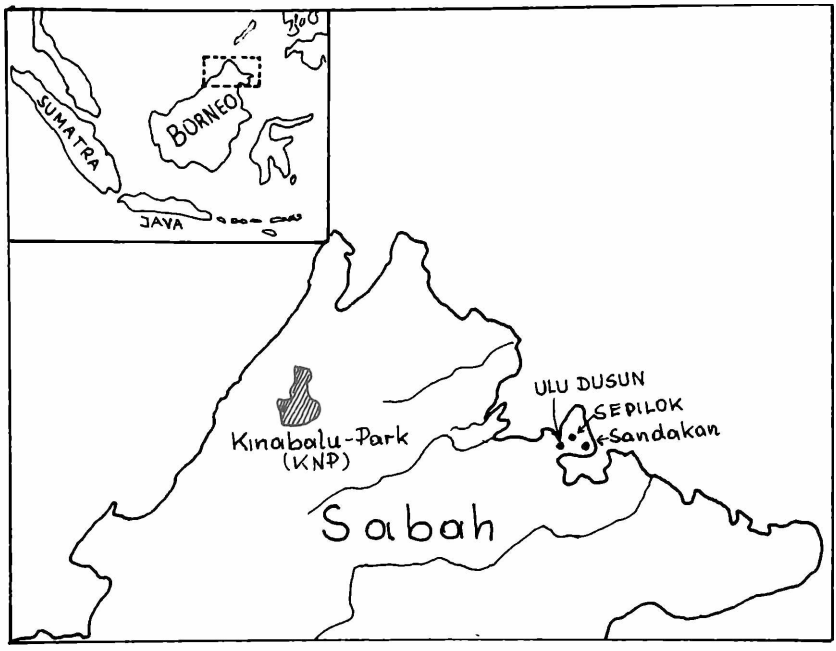


Abb. 1: Borneo, Sabah – Hauptfundgebiete um Ulu Dusun, Sepilok, Sandakan und im Gebiet des Kinabalu-Nationalparks (KNP).

Liste der gefundenen Arten

(Nomenklatur nach BRADLEY & GALIL 1977):

I) Areolatae BRADLEY & GALIL (= Phylliidae GÜNTHER)

Pseudophasmatidae: Pseudophasmatinae
Bacunculini
Prosentoria arrogans BRUNNER VON WATTENWYL (= BR. v. W.) 1906

Bacillidae: Heteropteryginae
Heteropterygini
Haaniella echinata REDTENBACHER (= REDT.) 1906
Datamini
Dares breitensteini REDT. 1906

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

II) Anareolatae BRADLEY & GALIL (= Phasmatidae GÜNTHER)

Heteronemiidae: Necrosciinae

Necroscia roseipennis SERV. 1839
Necroscia fragilis REDT. 1908
Necroscia tenera REDT. 1908
Apora laetior BR. v. W. 1907
Acacus sarawaca WESTW. 1859
Asceles margaritatus REDT. 1908
Trigonophasma rubescens SAUSSURE 1868
Sosibia falcifera REDT. 1908
Sosibia retracta REDT. 1908
Ocellata necroscioides REDT. 1908

Heteronemiidae: Lonchodinae
Lonchodini

Carausius cristatus BR. v. W. 1907
Phasgania sanguineoligata BR. v. W. 1907
Phasgania chani nov. spec.
Phasgania spinulosa nov. spec.
Lonchodes brevipes GRAY 1835
Lonchodes hosei KIRBY 1896
Phenacephorus cornucervi BR. v. W. 1907

I) Unterordnung Areolatae

Pseudophasmatidae: Pseudophasmatinae
Bacunculini

Prosentoria arrogans BRUNNER VON WATTENWYL 1906

1 ♂, Sabah, ± 5200 ft. a.s.l., Coll. CHAN & TZE, 6. 2. 1982

Das vorliegende Exemplar stimmt weitgehend mit der Originalbeschreibung und dem Exemplar im NHMW (= Naturhistorisches Museum, Wien) überein.

Bacillidae: Heteropteryginae
Heteropterygini

Haaniella echinata REDTENBACHER 1906

2 ♂♂/2 ♀♀, Sepilok, Sandakan, C. L. CHAN leg.

Körperlänge: ♂♂ 73 mm, 82 mm/♀♀ 124 mm, 126 mm

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Datamini

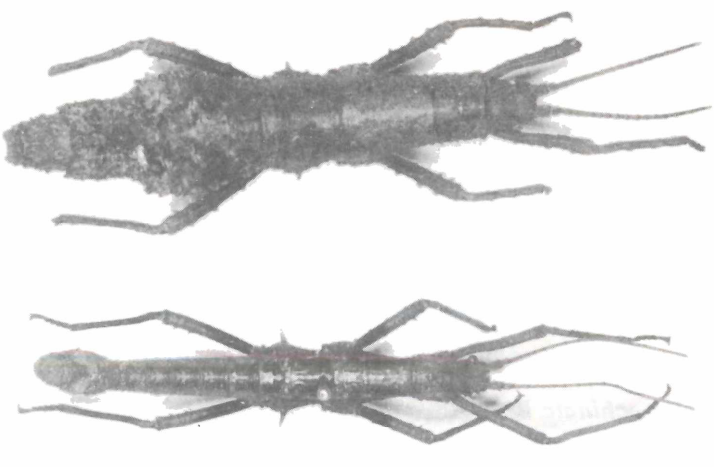
Dares breitensteini REDTENBACHER 1906

3 ♀♀/3 ♂♂, Sepilok, Sabah, 8. 9. 1982, C. L. CHAN leg. (Abb. 2)

Körperlänge: ♀♀ 44–46 mm/♂♂ 38–40 mm.

Die vorliegenden Exemplare stimmen mit REDTENBACHERs Typusexemplar in allen Merkmalen überein, nur die Dornen des Mesonotums sind etwas schwächer entwickelt. Dies mag ein Unterartmerkmal darstellen, aber für die Beschreibung einer eigenen Art reicht es nicht aus.

In der Sammlung des NHMW befinden sich von *D. breitensteini* 2 ♀♀. Das kleinere mit 45 mm Körperlänge (Borneo, Teweh, BREITENSTEIN leg.) weist starke Übereinstimmung mit den vorliegenden Exemplaren auf. *D. breitensteini* ist aber gut durch das konische, sich nach hinten erweiternde Mesonotum von *D. validispinus* STAL 1875 abzutrennen. Als Synonym zu *D. validispinus* steht *D. verrucosus* REDTENBACHER 1906, **syn. nov.** Da STAL nur die Männchen beschrieben hatte, stellte REDTENBACHER für die Weibchen und ein etwas stärker entwickeltes Männchen von *D. validispinus* eine neue Art auf. (Durch die Zucht von *D. validispinus* konnte ich den Irrtum REDTENBACHERs nachweisen.)



2

Abb. 2: *Dares breitensteini*, oben ♀, unten ♂.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

II) Unterordnung Anareolatae

Heteronemiidae: Necrosciinae

Necroscia roseipennis SERVILLE 1839

1 ♂: Babaggon, Sabah, 10. 11. 1981, leg. C. L. CHAN
1 ♂: Sabah, 6. 2. 1982, leg. C. L. CHAN

Körperlänge: 63 bzw. 70 mm. Eine in Borneo weit verbreitete Art, die in Melanesien und auch auf den Philippinen vorkommt.

Necroscia fragilis REDTENBACHER 1908

2 ♂♂: Sabah, Ulu Dusun, Mile 32, Sandakan, 14. 5. 1986, C. L. CHAN leg.

Körperlänge: 67 mm bzw. 68 mm.

Necroscia tenera REDTENBACHER 1908

1 ♂: KNP, near H. Q., Sabah, 5200 ft. a.s.l., 1. 5. 1986, C. L. CHAN leg.

Körperlänge: 51 mm. *N. fragilis* und *N. tenera* waren bisher nur von Perak, Malakka, bekannt.

Apora laetior BRUNNER VON WATTENWYL 1907

1 ♀/1 ♂: Nordborneo, 14. 2. 1982, leg. CHAN.

Körperlänge: ♀ 44 mm, Männchen: 35 mm.

Acacus sarawaca WESTWOOD 1859

1 ♂: Sabah, ± 5200 ft. a.s.l., CHAN & TZE leg.

Körperlänge: 55 mm, Mesonotum 15 mm, Metanotum + Segm. med. 6 mm. Es handelt sich hier um ein kleines Exemplar, da die Angaben bei BRUNNER v. W. & REDTENBACHER (1906–08) zwischen 67 und 71 mm liegen. Vorkommen: verbreitet bis zu einer Höhe von 6000 ft.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Asceles margaritatus REDTENBACHER 1908

1 ♀: Sabah, Ulu Dusum, Mile 32, S'kan, 14. 5. 1986
1 ♀: Sepilok, Sabah, 5. 6. 1984, C. L. CHAN leg.

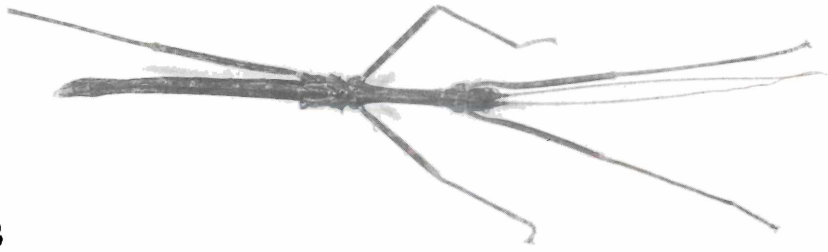
Körperlänge: 67 mm bzw. 71 mm. (Angaben in REDTENBACHERs Urbeschreibung: ♂ 32 mm/♀ 64 mm).

1 ♀ (56 mm) und 4 ♂♂ (41 mm, 45 mm, 45 mm) mit gleichen Fundortangaben: KNP (Kinabalu National Park), near H. Q. Sabah, 5200 ft. a.s.l., 1. 5. 1986 leg. C. L. CHAN & M. Y. CHAN (Abb. 3), weichen von der Originalbeschreibung durch ihre rudimentären Hinterflügel ab, sind aber sonst gleich mit dem Typusexemplar. Daß bei verschiedenen Orthopteren innerhalb einer Art Formen mit kurzen und langen Flügeln vorkommen, ist bekannt, und GÜNTHER (1934) weist darauf hin, daß dies auch bei Phasmiden vorkommt, wie dies z. B. auch bei *Lonchodes brevipes* bekannt ist. Eine mögliche Erklärung, daß REDTENBACHER nur langflügelige Exemplare von *A. margaritatus* kannte, mag darin liegen, daß jene Tiere am Fuße des Mt. Kinabalu gefunden wurden.

Trigonophasma rubescens SAUSSURE 1868

1 ♀: Sabah, Ulu Dusum, Mile 32, Sandakan, 14. 5. 1986, C. L. CHAN leg. (Abb. 4).

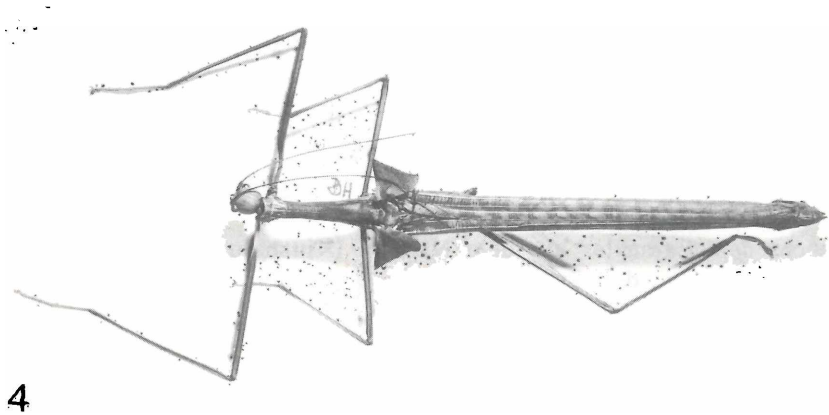
Körperlänge: 95 mm. Bei Tag gefangen, auf Blattunterseite sitzend. "Primary forest" entlang des Cocoa Trail.



3

Abb. 3: *Asceles margaritatus* (kurzgeflügeltes ♂).

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



4

Abb. 4: *Trigonophasma rubescens* (♀).

Sosibia falcifera REDTENBACHER 1908

1 ♂: Sabbah, Babagon, 15. 8. 1981, C. L. CHAN & L. CHIN leg.

Körperlänge: 44 mm. Im NHMW befindet sich ein Männchen (Kwala Kangsar, Perak, 1902 GRUBAUER leg., det. REDT.), das mit dem vorliegenden Exemplar bis auf etwas breitere Cerci übereinstimmt. Auch diese Art war bisher nur aus Perak, Malakka, bekannt.

Sosibia retracta REDTENBACHER 1908

2 ♂♂: Sabah, Sepilok, Mile 15, Sandakan, 15. 5. 1986, C. L. CHAN leg.;
1 ♀: KNP, Sabah, 5200 ft. a.s.l., 14. 2. 1982, C. L. CHAN leg.

Die Männchen (mit Angabe: "Feeding on *Melastoma* sp."), stimmen gut mit der Originalbeschreibung überein. Bei einem Männchen im NHMW (S. Borneo, H. FRUHSTORFER leg, det. REDT., Nr. 22.514) sind die hellen Linien and den Vorderflügeln und die Hell-dunkel-Bänderung der Beine nur undeutlich erkennbar.

Das Weibchen ist etwas zarter als das Typusexemplar REDTENBACHERs (Kinabalu, Coll. BR. V. W., STAUDINGER leg., det. REDT., Nr. 23.747),

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

es weist einen etwas glatteren Hinterkopf auf, und die Einbuchtung am Hinterrand des Operculums ist etwas geringer als beim vorliegenden Weibchen. Sonst aber gleich mit dem Typusexemplar.

Ocellata necroscioides REDTENBACHER 1908

1 ♀: KNP, Sabah, 14. 2. 1982, CHAN leg.

Gleicht dem Exemplar aus dem NHMW (Kinabalu, Coll. BR. v. W., STAUDINGER leg., det. REDT.)

Lonchodinae

Carausius cristatus BRUNNER VON WATTENWYL 1907

1 ♂ und 1 ♀: KNP, Sabah, 5200 ft. a.s.l., 6. 2. 1982, C. L. CHAN & LO leg.
2 Larven (männlich): KNP, Sabah, 6. 2. 1982, 5200 a.s.l., Coll. CHAN & TZE.

Körperlänge (♀): 110 mm, Mesonotum: 29 mm, Metanotum + Segm. med.: 19 mm, Seg. med.: 5 mm.

In der Sammlung des NHMW befinden sich drei Weibchen mit den Index-Nummern 19.585, 19.599 und 20.852, die alle drei die Angaben "Kina Balu (Borneo), STAUDINGER leg., det. BR. v. W." aufweisen. Diese drei Exemplare sind recht unterschiedlich in der Körnelung der

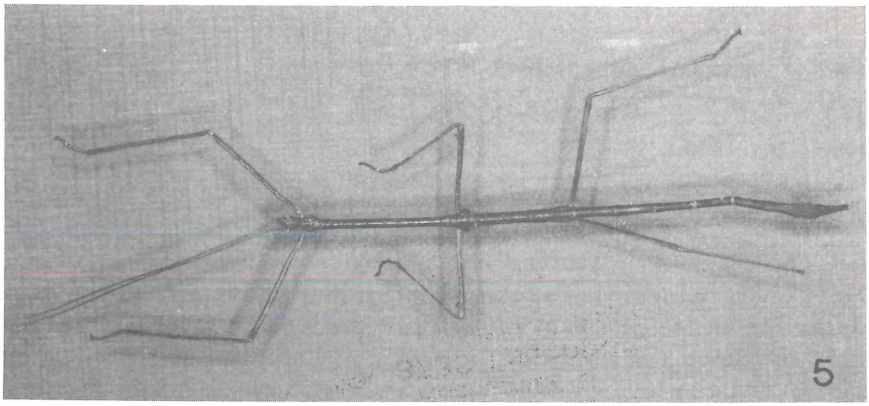


Abb. 5: *Carausius cristatus* (♂).

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

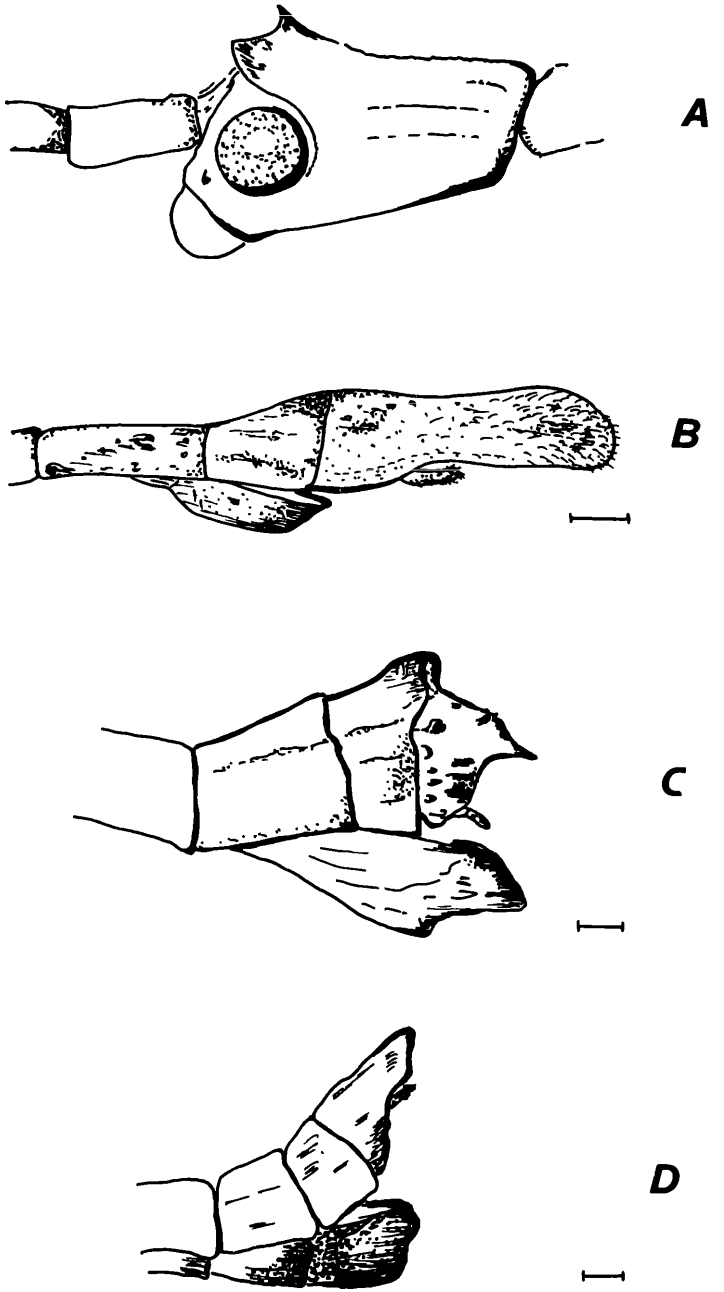


Abb. 6 a–c: *Carausius cristatus* (Männchen). a: Kopf; b: Abdomen von lateral; c: Weibchen-Abdomen von lateral; **Abb. 6 d:** *Lonchodes hosei* (Männchen), Abdomen von lateral. Maßstab 1 mm.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Körperoberseite, und das Weibchen mit der Nummer 20.852 trägt keine lobenartigen Ausstülpungen auf den letzten Abdomensegmenten (was auch BR. v. W. bereits erwähnte). Das vorliegende Weibchen aus der Sammlung CHAN hat kleinere Loben als 19.585 und 19.599, stimmt aber sonst gut mit der Artbeschreibung BRUNNERs überein (Abb. 6 c).

Das Männchen dieser Art (bisher nicht bekannt) will ich etwas ausführlicher beschreiben. Die meisten *Carausius*-Arten sind in der Phasmidenmonographie von BRUNNER v. W. & REDTENBACHER (1906–08) nur im weiblichen Geschlecht beschrieben (29 von 49 Arten; 9 nur als Männchen). Die Männchen dieser Arten sind entweder noch nicht bekannt, oder aber sie wurden, was fast wahrscheinlicher ist, als eigene Art beschrieben; vielleicht stehen einige Männchen auch in anderen Gattungen, wie dies von verschieden Phasmidenarten bereits bekannt wurde.

Männchen von *Carausius cristatus* (Abb. 5 und 6 a, b):

Langer, schlanker Stabschreckentypus, olivgrüne Grundfarbe, die auf dem Abdomen schmutziggrün erscheint (Hinterschenkel rot bis rotbraun).

Kopf: länglich, schmal, gekörnelt, zwischen den Augen mit zwei zusammengewachsenen Dornen (wie auch bei den Weibchen), Hinterkopf gefurcht.

Brust: Pronotum längs- und quergefurcht, etwas kürzer als der Kopf. Meso- und Metanotum röhrenförmig mit größeren und kleineren Graneln dicht besetzt. Am Ende des Metanotums links und rechts zwei kleine schwarze Dörnchen, die aber viel unscheinbarer als z. B. bei *Lonchodes haematomus* sind.

Abdomen: oberseits schwach gekörnelt, unten glatt, Subgenitalplatte klein, hinten gerade abgeschnitten, letztes Abdomentergit lang ausgezogen (lappenförmig) und so lang wie 8. und 9. Abdomensegment zusammen.

Beine: alle Beine an den Kanten schwach bewimpert und bis auf die Terminalzähne (Zähnchen an den distalen Unterseiten der Schenkel) unbewehrt. Die Mittelschenkel tragen am distalen Ende auf der Vorderkante ein großes und ein kleines, auf der Hinterkante ein größeres Zähnchen. Die Hinterschenkel sind rot gefärbt, zum distalen Ende hin in Grün übergehend.

Maße für das Männchen von *Carausius cristatus:* Körperlänge 85 mm, Pronotum 4 mm, Mesonotum 25 mm, Metanotum + Segm. med. 16 mm, Segmentum medianum 3,5 mm, Vorderschenkel 19 mm, Mittelschenkel 14 mm, Hinterschenkel 17 mm.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Phasgania sanguineoligata BRUNNER VON WATTENWYL 1907

2 ♀♀, 6 ♂♂ und 3 Larven: KNP, Sabah, ± 5200 ft. a.s.l., 6. 2. 1982, C. L. CHAN & P. TZE leg.
Von dieser Art war bis zu diesem Fund nur das auffallend gefärbte Männchen bekannt. Der Körper des Männchens ist intensiv grün gefärbt, die distalen Enden der Schenkel und Schienen sind leuchtend rot gefärbt. Das Weibchen dieser Art habe ich in einer früheren Arbeit bereits beschrieben (HAUSLEITHNER 1986).

Phasgania **chani nov. spec.**

1 Männchen (Holotypus): Sabah, Ulu Dusun, Mile 32, Sandakan, 14. 5. 1986, C. L. CHAN leg. (Abb. 7 und 8 a–d).

Typischer Stabschreckenhabitus, sehr ähnlich *Phasgania bicolor* BR. V. W. 1907, aber mit charakteristischer Färbung und Abdomenform (auch den Männchen von *Lonchodes brevipes* ähnlich).

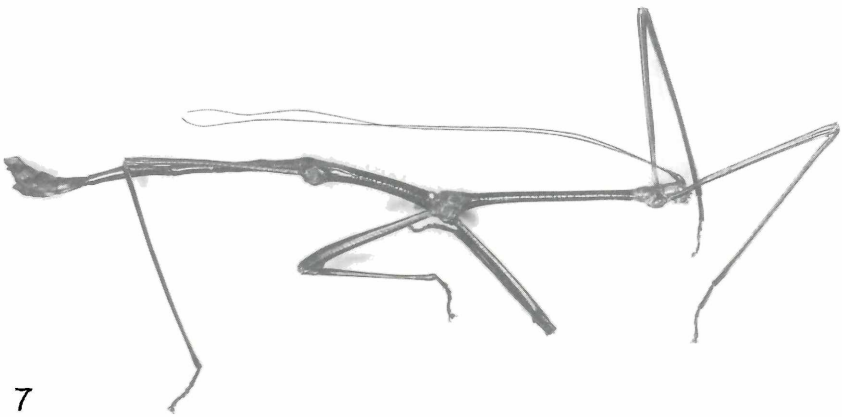
Der Holotypus wird dem NHMW übergeben.

Differentialdiagnose: Die neue Art weist den typischen Habitus der *Phasgania/Lonchodes*-Gruppe auf: langer schlanker Stabschreckenkörper, Kopf glatt, Fühler lang, Metanotum gekrümmt, letztes Abdominalsegment verbreitert.

Phasgania chani nov. spec. steht zweifellos *Phasgania bicolor* nahe, vor allem was die Körperfärbung und den Gesamthabitus betrifft, unterscheidet sich aber wie folgt:

Körperteil	*Phasgania bicolor*	*Phasgania chani*
Körperfarbe	gelbbraun mit grüner Granulierung	dunkelgrün mit schwarzer Granulierung
Kopf	mit zwei kleinen Dörnchen	ohne Dörnchen (Abb. 8 c)
Mesonotum	mit Längskielung und mit grünem Strich in der Mitte (sonst ocker)	ohne Längskiel, ohne Farbstrich
Abdomen	mittelbraun	schmutzig grün
Subgenitalplatte	flach, kaum gekielt	flach, hinten gekielt
Analtergit	nach hinten schmal u. zipfelig ausgezogen (Abb. 8 d)	relativ breit, trapezartig (Abb. 8 d)

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



7

Abb. 7: *Phasgania chani* (♂, Holotypus).

Beschreibung: Auffallendes Merkmal des Männchens (Holotyps): Körperfarbe, Abdomenform und lobenlose Oberseite der Mittelschenkel. Holotypus: Dunkelgrüne Körpergrundfarbe mit schwarzer Granulierung; Kopf, Pronotum, Beine, Vorder- und Hinterränder des Mesonotums und Metanotums (+ Segm. med.) sowie die Hinterränder der Abdominaltergite (und die letzten drei Abdominaltergite zur Gänze) sind rotbraun gefärbt.

Kopf eiförmig rund, granuliert; lange fadenförmige Antennen, die nach hinten gelegt bis zum 5. Abdomensegment reichen. Augen halbkugelförmig vorstehend (Abb. 8 c).
Brust: dicht granuliert, Pronotum kürzer als der Kopf und mit Längsfurchung (von vorne nur auf $^2/_3$ der Länge, dann gegabelt). Mesonotum stielrund, hinten verbreitert, Metanotum leicht nach oben gewölbt, Segmentum medianum deutlich abgesetzt.
Abdomen: schwach granuliert, ab Ende des 7. Abdominalsegments verbreitert bis inklusive 9. Segment. Analsegment (10. Abdominalsegment)

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

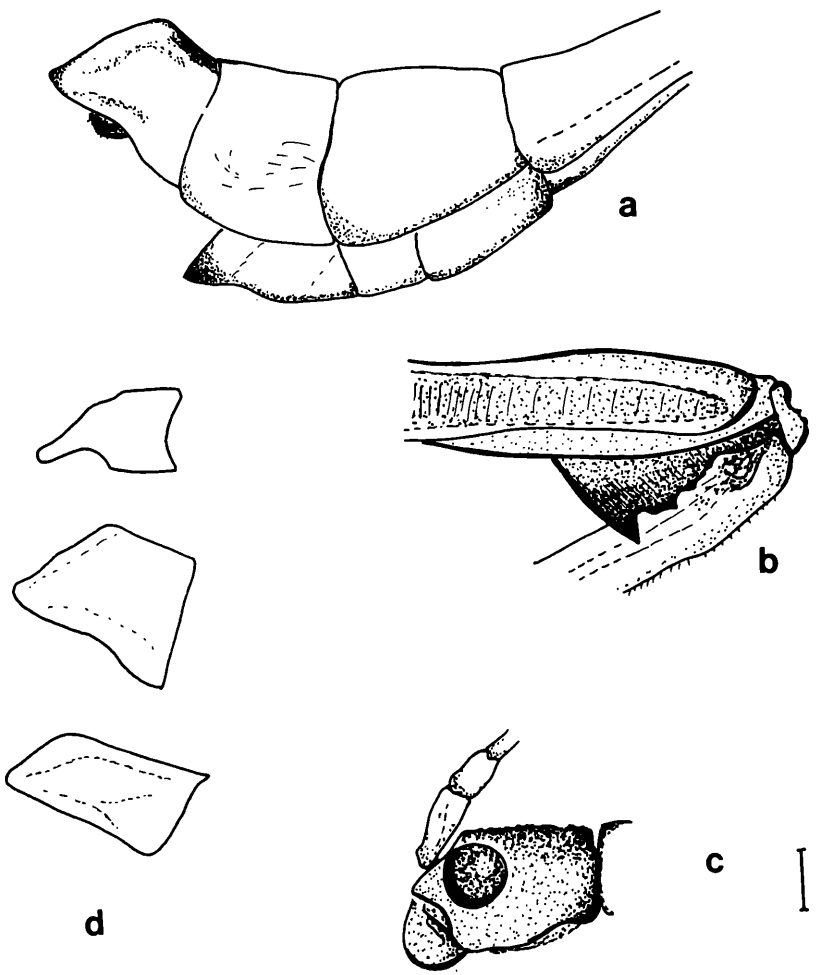


Abb. 8 a–c: *Phasgania chani* (Männchen). a: Abdomen von lateral; b: rechtes Knie des Mittelschenkels (von hinten); c: Kopf; **Abb. 8 d:** Männliche Abdominalsegmente, oben von *Phasgania bicolor*, Mitte von *Phasgania chani*, unten von *Phasgania tumescens* (von lateral). Maßstab 1 mm.

von hinten her bis etwa zur Mitte eingeschnitten, leicht nach hinten ausgezogen und innenseitig mit feinen schwarzen Zähnchen besetzt. Die Seitenränder des 9. Segments sind in der hinteren Hälfte etwas nach unten (innen) gebogen. Cerci kurz und schlank, nur wenig sichtbar. Lamina subgenitalis helmartig gewölbt, nach hinten zu gekielt (Abb. 8 a).

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Beine: bis auf die Terminalzähne (Zähnchen distal auf der Unterseite der Schenkel) unbewehrt, aber alle Schenkel (besonders die Mittelschenkel) zum distalen Ende hin etwas verdickt. Mittelschenkel oberseitig ohne lobenartige Erhöhung wie bei *Lonchodes brevipes* GRAY, die Terminalzähnchen bilden einen kleinen dreieckigen Lobus. (Abb. 8 b) Mittelschienen im oberen Drittel innenseitig erweitert. Alle Beinkanten sind zart aber relativ dicht bewimpert.

Maße von *Phasgania chani* (Holotypus): Körperlänge 90 mm, Pronotum 3,5 mm, Mesonotum 26 mm, Metanotum + Segm. med. 19 mm, Segmentum medianum 4 mm, Vorderschenkel 25 mm, Mittelschenkel 20 mm, Hinterschenkel 24 mm.

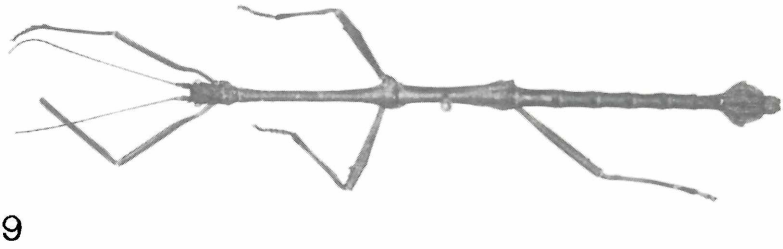
*Phasgania **spinulosa*** nov. spec.

1 ♂ (Holotyp): Sinsuran, Mile 32, Sabah, 17. Aug. 1981, C. L. CHAN & L. CHIN leg. (Abb. 9 und 10 a–d).

Der Holotypus wird dem NHMW übergeben.

Beschreibung: kleine schlanke Stabschrecke, auffallende Merkmale: hornartige Kopfbedornung, Verbreiterung der letzten Analtergite, dornige Fortsätze am Abdomen. Holotypus: stabförmig, Körperfarbe ocker, Abdomen mittelbraun, Körper dicht gekörnelt.
Kopf: fast zylindrisch, vorne etwas breiter, gekörnelt, trägt zwei nach vorne gerichtete hornartige dünne Kopfdornen mit dunkelbraunen Spitzen, Augen goldgelb, halbkugelförmig, Antennen fadenförmig, länger als die Vorderbeine (Abb. 10 a).
Brust: Pronotum hinten schildförmig gerundet. und in der Mitte hinten mit einem kleinen Höcker versehen; gefurcht. Mesonotum stielrund und hinten (wie das Metanotum) verbreitert.
Abdomen: Der Hinterrand des Segmentum medianum trägt wie die folgenden fünf Abdominaltergite am hinteren Rand einen mehr oder weniger stumpfen, nach hinten gerichteten Dorn. Die letzten vier Abdominaltergite sind unbedornt. Das 8. und 9. Abdominalsegment sind auffallend verbreitert, das letzte Segment ist wieder schmäler. Das Analsegment ist von hinten her etwa ein Drittel eingeschnitten. Cerci kurz und nach innen gebogen (von außen kaum sichtbar). Subgenitalplatte helmartig, gekielt, Hinterrand rund (Abb. 10 b–d).
Beine: Alle Schenkel weisen kleine Terminalzähne auf den Schenkelunterseiten auf. Alle Kantenlinien der Schenkel laufen an den distalen Enden in dreieckige Lappen aus. Vorderschenkel an der Basis ge-

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



9

Abb. 9: *Phasgania spinulosa* (♂, Holotypus).

kurvt, Vorderschienenkanten profilartig erweitert. Mittelschenkel zum distalen Ende hin verdickt, sie weisen im äußeren Drittel oben (auf der hinteren Kantenlinie) einen niederen Lappen auf (allerdings nicht so deutlich wie z. B. bei *Lonchodes brevipes*). Die Hinterschienen haben oben auf der Innenseite und unten auf der Außenseite eine kleine lappenartige Erweiterung. Hinterschenkel zum distalen Ende hin etwas verdickt.

Differentialdiagnose: *Phasgania spinulosa* nov. spec. steht *Phasgania abbreviata* (= *Dixippus abbreviatus*) BR. V. W. 1907 nahe, wie der Vergleich mit den zwei Exemplaren aus der Sammlung BRUNNERS zeigt (zwei ♂♂ mit Nr. 20.850 und 23.380 und den gleichen Daten: Brunei, Borneo, STAUDINGER leg., det. BR. V. W., Coll. BR. V. W.) *Phasgania spinulosa* nov. spec. unterscheidet sich aber von *Ph. abbreviata* durch die Dornen auf den Abdomentergiten, das längere Analsegment und durch die kürzere Subgenitalplatte (Abb. 10 d, e).

Diskussion: Der Genusname *Phasgania* KIRBY 1896 wurde von BRUNNER VON WATTENWYL in der Phasmidenmonographie (BRUNNER VON WATTENWYL & REDTENBACHER 1906–08) ignoriert. Die Typusart von KIRBYS Gattung (*Phasgania everetti* KIRBY 1896) stellte BRUNNER V. W. zu *Dixippus* STAL 1875. Doch wie KARNY (1923) schon ausführte, führte BRUNNER V. W. keine einzige der von STAL bei der Urbeschreibung in seiner Gattung *Dixippus* eingeschlossenen Arten an, insbesondere auch nicht die Typusart, so daß *Dixippus* sensu BRUNNER V. W. 1906 (nec STAL 1875) *Phasgania* KIRBY 1896 heißen müßte (mit der Genotype *Ph. everetti*). Bei einer Revision der Lonchodinae (besonders notwendig

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

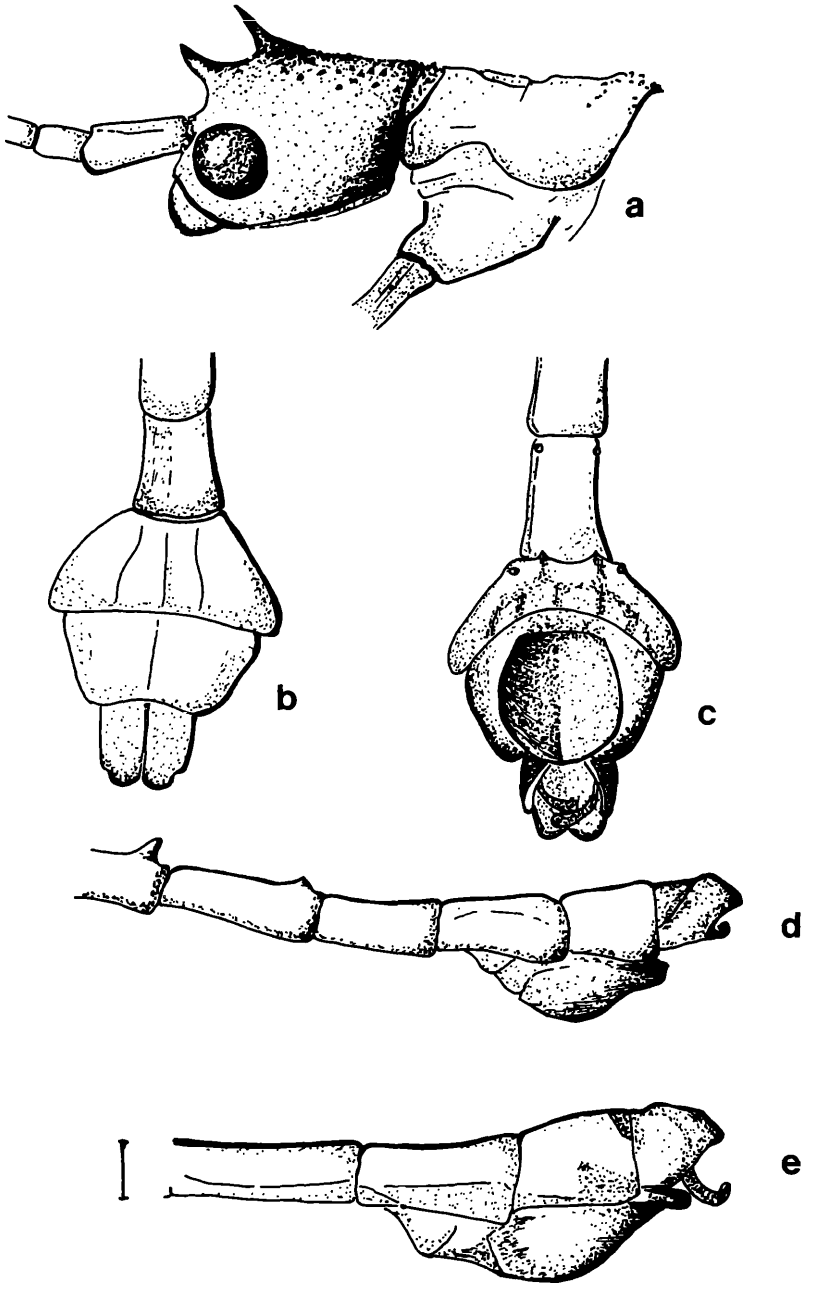


Abb. 10 a–d: *Phasgania spinulosa* (Männchen). a: Kopf und Pronotum von lateral; b: Abdomen von oben; c: von unten; d: lateral; **Abb. 10 e:** Abdomen von *Phasgania abbreviata* (Männchen) lateral. Maßstab 1 mm.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Merkmal des ♂	*Phasgania abbreviata*	*Phasgania spinulosa*
Kopf	grob granuliert, wenig schmäler als das Pronotum, zwei kleine Dornen	zart granuliert, wenig breiter als das Pronotum, zwei spitze Dornen
Abdomen	glatt, unbewehrt, 8. und 9. Segment verbreitert	zart, aber dicht granuliert, dornige Fortsätze auf 1.–6. Abdominaltergit
Analsegment (10.)	kürzer als 8. und 9. Abdominalsegment	etwa gleichlang wie 8. und 9. Segment
Subgenitalplatte	reicht nach hinten bis zur Hälfte des 10. Abdominalsegments	reicht nur bis zum Ende des 9. Abdominalsegments

scheint sie bei den Gattungen *Lonchodes* GRAY 1835 (Typusart *L. brevipes* GRAY 1835, design. KIRBY 1904) und *Phasgania* KIRBY = *Dixippus* BR., nec STAL) würde der Genotypus *Ph. everetti* wohl zu *Lonchodes* zu ziehen sein. Einige *Phasgania*-Arten wurden von GÜNTHER (1932 c) bereits zu *Lonchodes* gestellt, was die Einziehung des Genusnamens *Phasgania* bedeuten würde.

Bis zu dieser Revision, die in einer späteren Arbeit behandelt werden soll, besteht der Genusnamen *Phasgania* weiter, so daß ich ihn auch für die beiden neuen Arten verwende.

BR. v. W. führte bei seinem *Dixippus* (= *Phasgania*) u. a. drei Arten an, die aufs engste miteinander verwandt sind: *bicolor* BR., *tumescens* BR. und *aurantiaconotatus* BR. Alle drei wurden nach Einzelexemplaren beschrieben, und von allen dreien ist nur das Männchen bekannt. Ebenfalls zu dieser Gruppe würden *Ph. sanguineoligata* BR. und die neue Art *Phasgania chani* gehören.

Lonchodes brevipes GRAY 1835

1 ♀: Sabah, Ulu Dusun, Mile 32, Sandakan, 14. 5. 86, C. L. CHAN leg.

Körperlänge: 127 mm. Großes kräftiges Exemplar mit stark ausgebildeten Lappen an den Vorder-und Mittelschienen.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Lonchodes hosei KIRBY 1896

1 ♀/2 ♂♂: Sabah, Ulu Dusun, Mile 32, Sandakan, 14. 5. 1986, C. L. CHAN & W. W. WONG leg.

Körperlänge: ♀ 128 mm/♂♂ 83 und 95 mm.

Das Weibchen trägt keine besonderes Loben oder Zeichnungen auf der Körperoberseite, wie dies bei *L. hosei* häufig zu finden ist, trotzdem gehört das vorliegende Exemplar eindeutig zu dieser Art. Da die Männchen von *L. hosei* bisher nur erwähnt, aber noch nicht beschrieben sind, möchte ich dies nachholen.

Das Männchen von *Lonchodes hosei* ist vom Gesamthabitus von den Männchen einiger anderer *Lonchodes*-Arten nur sehr schwer zu unterscheiden (GÜNTHER 1932, 1935 und HAUSLEITHNER 1984). *L. hosei* ist dem Männchen von *Lonchodes brevipes* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber in der Farbe, durch den schmäleren Kopf, die etwas schmächtigeren Mittelschenkel und durch das kürzere erste Tarsenglied der Vorderbeine von *L. brevipes*.

Männchen von *Lonchodes hosei* (Abb. 6 d, 11):

Körperfarbe: Grundfarbe mittel- bis dunkelbraun, eines der Männchen aus der Sammlung CHAN hat ein grünes Mesonotum und gelbgrün gefärbte Knie (aller Beine), außerdem sind die Hinterschenkel dieses Tieres rötlich überzogen.
Kopf: schmal zylindrisch, von kleinen Tuberkeln bestzt, die am Rand und am Hinterkopf etwas größer sind, in der Kopfmitte verläuft ein dunkelbrauner Längsstreifen, der auch das Pronotum überzieht. Die fadenförmigen Antennen sind länger als die Vorderbeine.
Brust: Pronotum gleich lang wie der Kopf, quer- und etwa bis zur Mitte auch längsgefurcht. Metanotum leicht nach oben gebogen, Abgrenzung zum Segmentum medianum undeutlich.
Abdomen: glatt, vom siebten Abdominalsegment an erweitert, Analsegment von hinten her bis über die Mitte eingeschnitten und nach oben hin dreieckig verlängert. Subgenitalplatte helmartig, in der hinteren Hälfte gekielt und mit rundem Rand, der bis zum Ende des neunten Abdominalsegments reicht. Cerci kurz (Abb. 6 d).
Beine: Vorderbeine mit kurzem ersten Tarsalglied, das keine Loben trägt. Mittelschenkel relativ schlank und zum distalen Ende hin nur wenig verdickt (im Vergleich mit *L. brevipes*). Zarte Loben an der Schenkeloberseite. Ein großer nach außen gerichteter Terminalzahn (bei einigen Exemplaren zusätzlich ein winziges Zähnchen). *L. brevi-*

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

pes weist dagegen an dieser Stelle einen dreieckigen Lappen auf, der meist drei dunkle Spitzen trägt.

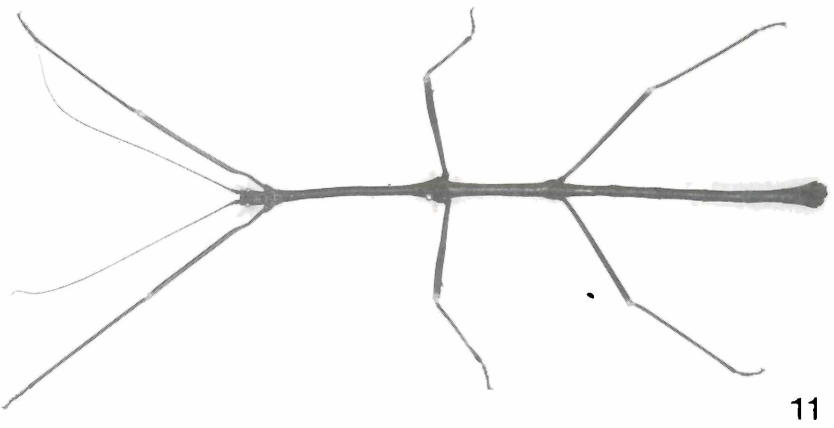


Abb. 11: *Lonchodes hosei* (♂).

Phenacephorus cornucervi BRUNNER VON WATTENWYL 1907

1 ♀: KNP, 14. 2. 1982, C. L. CHAN leg.

Körperlänge: 75 mm (bei meinen Zuchtexemplaren kamen ♀♀ mit bis zu 90 mm Körperlänge vor.)

C. L. CHAN berichtete mir (brieflich) von einem entlang des Silau-Silau-Trail gefundenen Weibchen, das dornige Auswüchse trug, die perfekt Flechten in Farbe und Gestalt nachahmten.

Die Weibchen dieser Art sind äußerst variabel in ihrer Körperbedornung, so daß ein jedes Tier seine individuellen Formen ausbildet (HAUSLEITHNER 1985, 1987).

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Literatur

BRADLEY, J. C., & GALIL, B. C. (1977): The taxonomic arrangement of the Phasmatodea with keys to the subfamilies and tribes. – Proc. entomol. Soc. Washington **79** (2): 176–208.

BRUNNER VON WATTENWYL, C., & REDTENBACHER, J. (1906–08): Die Insektenfamilie der Phasmiden, Teil 1–3. – Leipzig, 589 S.

GÜNTHER, K. (1932 a): Die von Prof. WINKLER 1924/25 in Zentralborneo gesammelten Phasmoiden. – Zool. Anz. **101**: 65–73.

—— (1932 b): Phasmoiden des Kina Balu auf Borneo, aus dem Hamburger Zool. Museum. – Wien. Entomol. Z. **49** (4): 313–320.

—— (1932c): Revision des Genus *Lonchodes* GRAY. – Eos **8**: 367–389.

—— (1934): Über die Variabilität bei Phasmoiden und anderen Orthopteren und ihre Folgen für die Systematik. – Entomol. Beihefte Berlin-Dahlem **1**: 100–105.

—— (1943): Die Phasmoiden der Borneo-Exped. Dr. NIEUWENHUIS aus dem Stromgebiet des oberen Mahakam. – Eos **19**: 149–172.

HAUSLEITHNER, B. (1984): Zur Systematik der Gattung *Lonchodes* GRAY und die Erstbeschreibung des Weibchens von L. haematomus WESTWOOD. – Entomol. Z. **94** (11): 157–160.

—— (1985): Über eine wenig bekannte Phasmide aus Borneo, *Phenacephorus cornucervi* BRUNNER v. W. und die Erstbeschreibung des Männchens. – Entomol. Z. **95** (21): 315–319.

—— (1986) Bemerkungen zu *Phasgania sanguineoligata* und die Erstbeschreibung des Weibchens. – Entomol. Z. **96** (20): 293–297.

—— (1987): Intraspezifische Variabilität bei *Phenacephorus cornucervi* BRUNNER. – Entomol. Z. **97** (19): 273–281.

KARNY, H. H. (1923): Zur Nomenklatur der Phasmoiden. – Treubia **3**: 230–242.

Anschrift des Verfassers:

Burghard HAUSLEITHNER, Hochstraße 8, A-3730 Eggenburg, Österreich